

## Trinkwasser Mikrobiologie

Prüfzeugnis-Nr. **24-02-2246**  
 Gesamtauftrag **02-06-00399-50**

Probenherkunft **Netzstellen  
 Derendingen  
 Deitingen  
 Subingen  
 GWP Ruchacker Luterbach  
 Aeschi**

**Wasserversorgung Wasseramt AG  
 Friedhofstrasse 35  
 4552 Derendingen**

Probenahme **13.05.2024**  
 Probeneingang **13.05.2024**      Witterung Entnahmetag **bewölkt**  
 Entnahme durch **B. Fiechter**      Witterung Vortag **sonnig**  
 Bodenzustand **trocken**      Letzter Niederschlag **08.05.2024**

Norm / Verfahren: Temperatur: DIN IEC 751 / PT-1000 ; AMK: EN ISO 6222 (30°C) / Gussplattenverfahren ;  
 E. coli: DIN ISO 16649-1 / Membranfilterverfahren ; Enterokokken: EN ISO 7899-2 / Membranfilterverfahren

Parameter	Einheit	Höchstwerte	Netzstelle	GWP	Netzstelle	Netzstelle
		nach TBDV (TW) an der Fassung <sup>1)</sup> / im Verteilnetz <sup>2)</sup>	Derendingen EWD Friedhofstr. 35 24-04098	Ruchacker Luterbach 24-04099	Aeschi Schulhaus 24-04100	Subingen Pumpwerk 24-04101
Lufttemperatur	°C		---	---	---	---
Wassertemperatur	°C		15.3	12.5	15.0	13.3
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	100 <sup>1)</sup> / 300 <sup>2)</sup>	nn	< 3	11	7
E. coli	KBE/100ml	nn	nn	nn	nn	nn
Enterokokken	KBE/100ml	nn	nn	nn	nn	nn
Kurzbeurteilung			Trinkwasser einwandfrei	Trinkwasser einwandfrei	Trinkwasser einwandfrei	Trinkwasser einwandfrei

Die untersuchten *Trinkwasserproben* erfüllen zum Zeitpunkt der Probenahme die Höchstwerte für TW der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016 (Stand 01.02.2024).

<b>Legende</b>	<span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>	Höchstwertüberschreitung (Fassung, Aufbereitung, Verteilnetz, Hausinstallation)
	nn	Nicht nachweisbar
	---	Keine Analyse durchgeführt



Oberbuchsiten, 16.05.2024

Die Prüfungsergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchten Proben.  
 Es gelten die AGB.



Dr. Fabrizio Gorla  
 Bereichsleiter Analytik

## Trinkwasser Mikrobiologie

2/5

Prüfzeugnis-Nr. **24-02-2246**  
Gesamtauftrag **02-06-00399-50**

Probenherkunft **Netzstellen  
Derendingen  
Deitingen  
Subingen  
GWP Ruchacker Luterbach  
Aeschi**

**Wasserversorgung Wasseramt AG  
Friedhofstrasse 35  
4552 Derendingen**

Probenahme	<b>13.05.2024</b>		
Probeneingang	<b>13.05.2024</b>	Witterung Entnahmetag	<b>bewölkt</b>
Entnahme durch	<b>B. Fiechter</b>	Witterung Vortag	<b>sonnig</b>
Bodenzustand	<b>trocken</b>	Letzter Niederschlag	<b>08.05.2024</b>

Norm / Verfahren: Temperatur: DIN IEC 751 / PT-1000 ; AMK: EN ISO 6222 (30°C) / Gussplattenverfahren ;  
E. coli: DIN ISO 16649-1 / Membranfilterverfahren ; Enterokokken: EN ISO 7899-2 / Membranfilterverfahren

Parameter	Einheit	Höchstwerte nach TBDV (TW) an der Fassung <sup>1)</sup> / im Verteilnetz <sup>2)</sup>	Netzstelle Deitingen Werkhof  24-04102			
Lufttemperatur	°C					
Wassertemperatur	°C		15.4			
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	100 <sup>1)</sup> / 300 <sup>2)</sup>	< 3			
E. coli	KBE/100ml	nn	nn			
Enterokokken	KBE/100ml	nn	nn			
Kurzbeurteilung			Trinkwasser einwandfrei			

Die untersuchten *Trinkwasserproben* erfüllen zum Zeitpunkt der Probenahme die Höchstwerte für TW der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016 (Stand 01.02.2024).

<b>Legende</b>		Höchstwertüberschreitung (Fassung, Aufbereitung, Verteilnetz, Hausinstallation)
	nn	Nicht nachweisbar
	---	Keine Analyse durchgeführt



Oberbuchsiten, 16.05.2024

Die Prüfungsergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchten Proben.  
Es gelten die AGB.



Dr. Fabrizio Gorla  
Bereichsleiter Analytik

Prüfzeugnis-Nr. **24-02-2246**  
Gesamtauftrag **02-06-00399-50**

**Trinkwasser**

3/5

Probenherkunft **Luterbach**  
**GWP Ruchacker**

**Wasserversorgung Wasseramt AG**  
**Friedhofstrasse 35**  
**4552 Derendingen**

Probenahme **13.05.2024**  
Probeneingang **13.05.2024**  
Entnahme durch **IMP**  
Bemerkungen **---**

Parameter	Einheit	Werte nach TBDV (TW)		GWP Ruchacker Luterbach <b>24-04099</b>	Norm / Verfahren
		Richt-	Höchst-		
Temperatur Wasser	°C			<b>12.5</b>	DIN EN ISO 7027-1 / Pt-1000
Aussehen*		unauffällig		<b>unauffällig</b>	DVGW W 273 / Sensorik
Geruch*		unauffällig		<b>unauffällig</b>	DVGW W 273 / Sensorik
Geschmack*		unauffällig		<b>unauffällig</b>	DVGW W 273 / Sensorik
pH-Wert				<b>7.41</b>	EN ISO 10523 / Potentiometrie
Trübung	TE/F	1		<b>0.13</b>	DIN EN ISO 7027-1 / Nephelometrie
el. Leitfähigkeit 25°C	µS/cm <sup>-1</sup>			<b>519</b>	EN 27888 / Konduktometrie
Ammonium	mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l		0.1	<b>&lt; 0.02</b>	DIN 38406-5 / Fotometrie
Fluorid	mg F/l		1.5	<b>0.07</b>	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Chlorid	mg Cl/l			<b>11.7</b>	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Nitrat	mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l		40	<b>15.6</b>	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Sulfat	mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /l			<b>12.3</b>	DIN EN ISO 10304-1 / Ionenchromatographie
Nitrit	mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l		0.1	<b>&lt; 0.005</b>	Metrohm Appl. 127 / Voltammetrie
Phosphat	mg P/l			<b>&lt; 0.01</b>	EN ISO 6878 / Fotometrie
Säureverbrauch pH 4.3	mmol/l			<b>5.00</b>	EN ISO 9963-1 / Titration
Carbonathärte	mmol/l			<b>2.47</b>	EN ISO 9963-1 / Titration
Gesamthärte	mmol/l			<b>2.67</b>	ISO 6059 / Titration
Calcium	mg/l			<b>92.5</b>	ISO 6059 / Titration
Magnesium	mg/l			<b>8.9</b>	ISO 6059 / Titration
TOC	mg C/l		2	<b>0.47</b>	USP 643 / Chem. Oxidation - IR-Detek.
Sauerstoff	%Sättigung			<b>---</b>	DIN EN 25813 / oximetrische Titration

### Legende

- Höchstwertüberschreitung
- < Ergebnis kleiner als Bestimmungsgrenze
- \* Nicht akkreditierte Prüfung

### Anforderungen

TBDV (TW) vom 16.12.2016 (Stand: 01.02.2024)  
Richt- u. Höchstwerte



Oberbuchsiten, 16.05.2024

Die Prüfungsergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchten Proben. Es gelten die AGB.



Dr. Fabrizio Gorla  
Bereichsleiter Analytik

Prüfzeugnis-Nr. **24-02-2246**  
Gesamtauftrag **02-06-00399-50**

## Perfluorierte Verbindungen

4/5

Probenherkunft **Luterbach**  
**GWP Ruchacker**

**Wasserversorgung Wasseramt AG**  
**Friedhofstrasse 35**  
**4552 Derendingen**

Probenahme **13.05.2024**  
Probeneingang **13.05.2024**  
Entnahme durch **IMP**  
Bemerkungen **---**

Parameter*	Einheit	Werte nach TBDV (TW)		GWP Ruchacker Luterbach <b>24-04099</b>	Norm / Verfahren
		Richt-	Höchst-		
<b>Perfluoralkansäuren</b> (lineare u. nichtlineare Isomere)					
PFBA (Perfluorbutansäure)	µg/l			<b>&lt; 0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFPeA (Perfluorpentansäure)	µg/l			<b>&lt; 0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFHxA (Perfluorhexansäure)	µg/l			<b>0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFHpA (Perfluorheptansäure)	µg/l			<b>&lt; 0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFOA (Perfluoroktansäure)	µg/l			<b>0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFNA (Perfluorononansäure)	µg/l			<b>&lt; 0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFDA (Perfluordekansäure)	µg/l			<b>&lt; 0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFUnDA (Perfluorundekansäure)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFDoDA (Perfluordodekansäure)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFTTrDA (Perfluortridekansäure)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFTTeDA (Perfluortetradekansäure)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFBS (Perfluorbutansulfonsäure)	µg/l			<b>0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFPeS (Perfluorpentansulfonsäure)	µg/l			<b>&lt; 0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFHxS (Perfluorhexansulfonsäure)	µg/l			<b>0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFHpS (Perfluorheptansulfonsäure)	µg/l			<b>&lt; 0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFOS (Perfluoroktansulfonsäure)	µg/l			<b>0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFNS (Perfluorononansulfonsäure)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFDS (Perfluordekansulfonsäure)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFUnDS (Perfluorundekansulfonsäure)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFDoDS (Perfluordodekansulfonsäure)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsäure)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS

### Legende

- Höchstwertüberschreitung
- < Ergebnis kleiner als Bestimmungsgrenze
- \* Analyse durch akk. Drittlabor (STS0064)

### Anforderungen

TBDV (TW) vom 16.12.2016 (Stand: 01.02.2024)  
Richt- u. Höchstwerte

Oberbuchsiten, 16.05.2024

Dr. Fabrizio Gorla  
Bereichsleiter Analytik

Prüfzeugnis-Nr. **24-02-2246**  
Gesamtauftrag **02-06-00399-50**

## Perfluorierte Verbindungen

5/5

Probenherkunft **Luterbach**  
**GWP Ruchacker**

**Wasserversorgung Wasseramt AG**  
**Friedhofstrasse 35**  
**4552 Derendingen**

Probenahme **13.05.2024**  
Probeneingang **13.05.2024**  
Entnahme durch **IMP**  
Bemerkungen **---**

Parameter*	Einheit	Werte nach TBDV (TW)		GWP Ruchacker Luterbach <b>24-04099</b>	Norm / Verfahren
		Richt-	Höchst-		
<b>Perfluoralkansäuren</b> (lineare u. nichtlineare Isomere)					
(P)FOSA (Perfluoroktansulfonamid)	µg/l			<b>&lt; 0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
MeFOSA (N-methyl Perfluoroktansulfonamid)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
MeFOSAA (N-methyl Perfluoroktansulfonamid- e)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
EtFOSA (N-ethyl Perfluoroktansulfonamid)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
EtFOSAA ( a )	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
HFPO-DA/GenX ( b )	µg/l			<b>&lt; 0.01</b>	Bachema / LC-MS/MS
DONA (Perfluor-4,8-dioxa-3H-nonansäure)	µg/l			<b>&lt; 0.01</b>	Bachema / LC-MS/MS
9Cl-PF3ONS / F-53B ( c )	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
8:2-FTUCA (2H-Perfluor-2-decensäure)	µg/l			<b>&lt; 0.01</b>	Bachema / LC-MS/MS
<b>Fluortelomersulfonsäuren</b>					
4:2-FTS (4:2-Fluortelomersulfonsäure)	µg/l			<b>&lt; 0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
6:2-FTS (6:2-Fluortelomersulfonsäure)	µg/l			<b>&lt; 0.001</b>	Bachema / LC-MS/MS
8:2-FTS (8:2-Fluortelomersulfonsäure)	µg/l			<b>&lt; 0.002</b>	Bachema / LC-MS/MS
Capstone A (DPOSA)	µg/l			<b>&lt; 0.01</b>	Bachema / LC-MS/MS
Capstone B (CDPOS)	µg/l			<b>&lt; 0.02</b>	Bachema / LC-MS/MS
<b>Summe PFAS</b>					
Summe PFAS	µg/l TEQ	gewichtet, TEQ 9 Verb.		<b>&lt; 0.01</b>	Bachema / LC-MS/MS

a) (N-ethyl Perfluoroktansulfonamidessigsäure) ; b) (2,3,3,3-Tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propansäure)  
c) (9-Chlorhexandecafluor-3-oxanonan-1-sulfonsäure)

<b>Legende</b>		<b>Anforderungen</b>	
<span style="background-color: #cccccc; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Höchstwertüberschreitung	TBDV (TW) vom 16.12.2016 (Stand: 01.02.2024)	
<	Ergebnis kleiner als Bestimmungsgrenze	Richt- u. Höchstwerte	
*	Analyse durch akk. Drittlabor (STS0064)		

Oberbuchsiten, 16.05.2024

Dr. Fabrizio Gorla  
Bereichsleiter Analytik